

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **06108741 A**

(43) Date of publication of application: **19.04.94**

(51) Int. Cl **E05G 1/12**

(21) Application number: **04301509**

(71) Applicant: **TAKEDA TAKICHI**

(22) Date of filing: **30.09.92**

(72) Inventor: **TAKEDA TAKICHI**

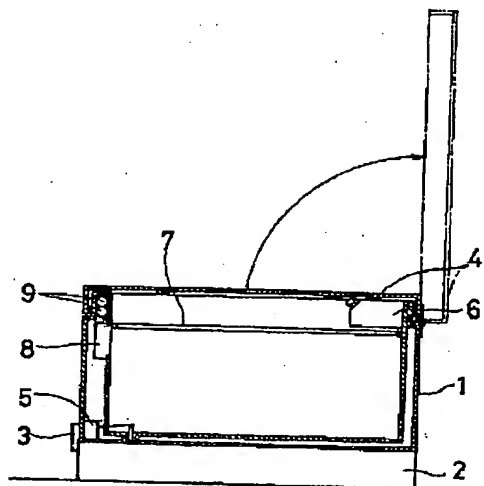
(54) **BILL SAFE**

(57) Abstract:

PURPOSE: To easily identify stolen bills so as to prevent the use of those bills by spraying, at the moment of burglary, ink on bills kept in a bill safe.

CONSTITUTION: An ink tank 6 and a spray pipe 7 leading from the tank are provided within a safe main body 1. First, the safe is locked by a lock means 3 and an abnormality detection means 5 is operated; when the safe main body 1 is lifted from a mount 2 and also when a force of impact that could break the lock means 3, etc., is exerted, an abnormality detection signal is output. Next, power supply to a heating wire is started to melt the spray pipe 7 so as to spray ink within the safe main body 1. The ink attaches to or permeates the bills. Stolen bills can then be easily identified and cannot be used as a result. Also, the bills can be employed in a criminal investigation as reliable evidence.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-108741

(43) 公開日 平成6年(1994)4月19日

(51) Int. Cl.⁵
E 0 5 G 1/12

識別記号

庁内整理番号
8404-2 E

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1

(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-301509

(22) 出願日 平成4年(1992)9月30日

(71) 出願人 592233680

竹田 太吉

大阪市淀川区塚本2丁目4番5号

(72) 発明者 竹田 太吉

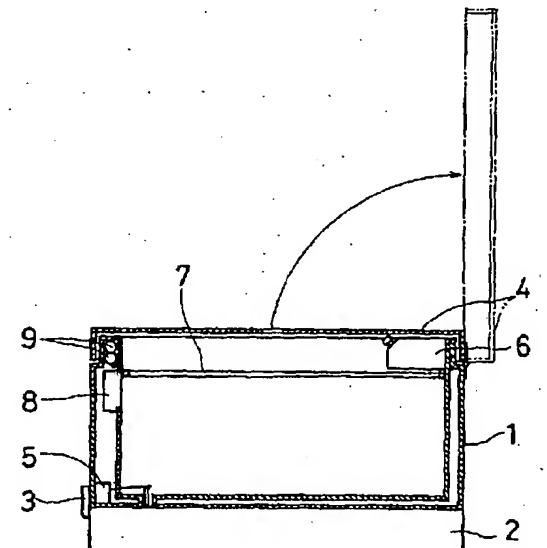
大阪市淀川区塚本2丁目4番5号

(54) 【発明の名称】 紙幣専用金庫

(57) 【要約】

【目的】 紙幣専用金庫に関し、盗難にあった紙幣を簡単に識別でき、その使用が不能になるようにした紙幣専用金庫を提供することを目的とする。

【構成】 金庫本体 1 内に紙幣を収納する金庫室 1 1 と、インクを貯留するインクタンク 6 と、金庫の取扱異常を検出する異常検出手段 5 と、異常検出手段 5 が金庫の取扱異常を検出した時以後にインクタンク 6 内のインクを金庫室 1 1 内に散布する散布手段 7 とを備える構成とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 金庫内に紙幣を収納する金庫室と、インクを貯留するインクタンクと、金庫の取扱異常を検出する異常検出手段と、異常検出手段が金庫の取扱異常を検出した時以後にインクタンク内のインクを金庫室内に散布する散布手段とを備えることを特徴とする紙幣専用金庫。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、紙幣専用金庫に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、金庫は、多額の金銭、宝石、貴金属等の保管に利用されており、金庫に保管された財産を目当てにする盗犯を予防するための種々の対策が提案されている。

【0003】例えば、金庫を発見し難いところに設置する方法、金庫を固定して移動出来なくする方法、金庫の構造を堅固にする方法、金庫の異常な取扱に対して警報器を作動させる方法、金庫の異常な取扱に対して警備システムを発動させる方法等がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、金庫を発見し難いところに設置する方法は、逆に金庫の利用者が金庫を利用する上で不便に感じるものが有り、金庫を固定して移動出来なくする方法では、固定手段を破壊されて金庫が持ち出されることがある。金庫の構造を堅固にする方法に対しては、金庫が盗犯にとって安全な所まで持ち出されてからゆっくりと破壊されることがある。金庫の異常な取扱に対して警報器や警備システムを発動させる方法では、警報を無視して犯罪が強行されたり、警備システムの作動が遅れて犯人を捕り逃がしたりすることが少なくない。

【0005】本発明者は、これらの対策が成されているにもかかわらず金庫破りが実行されるのは、盗取に成功した金銭等を犯人が自由に使えるからに他ならないことに気付いた。特に、金銭は、紙幣に印刷された番号が判明している新札、盗犯に対して渡すために番号を確認している場合などを除けば、その融通性から外見上盗品であるか否かを判定することはきわめて困難であり、番号が不明なデパート、スーパー、コンビニエンスストア等の売上金等が盗まれた場合、紙幣の使用によって犯罪者が割り出されるおそれはほとんどない。

【0006】本発明は、上記の事情を鑑みてなされたものであり、盗難にあった紙幣を簡単に識別でき、その使用が不能になるようにした紙幣専用金庫を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明に係る紙幣専用金庫は、上記の目的を達成するため、金庫内に紙幣を収納

する金庫室と、インクを貯留するインクタンクと、金庫の取扱異常を検出する異常検出手段と、異常検出手段が金庫の取扱異常を検出した時以後にインクタンク内のインクを金庫室内に散布する散布手段とを備えることを特徴とする。

【0008】本発明が適用される金庫は固定設置されたものであっても、移動可能な金庫であってもよい。

【0009】金庫室への紙幣の出し入れの方法は特に限定されず、例えば扉を開閉して金銭を金庫室に出し入れするようにしてもよく、金庫の上部に形成した投入口から投入され、金庫に設けた扉を開いて内部の金銭が取り出されるようにしたものでもよい。

【0010】上記インクは紙幣に付着し易いものが好ましく、紙幣に浸透し易いものがより好ましい。また、インクはこれの付着により明らかにその紙幣が盗品であることを判明でき、しかも、回収後に銀行での紙幣の交換が可能になる程度に紙幣を棄損するものであることが好ましい。

【0011】インクタンクは、金庫を閉じた状態では外部から取り外せないように、金庫内に設けることが好ましく、また、金庫を閉じた状態では外部からインクを抜き取れないようにインク注入口を金庫内に設けることが好ましい。

【0012】金庫の取扱異常とは、例えば据付け型金庫の移動、搬送容器を兼ねる金庫の非正規の移動、開閉、金庫の破壊等であり、異常検出手段はこれらの異常取扱に伴う金庫位置の変化、衝撃、振動等を検出するセンサーあるいはセンサーとタイマーとを備えたり、金庫を所定の位置に固定しているロックの開錠、金庫の移動等を期間的に検出して異常検出手段を作動させるように構成したりすればよい。

【0013】散布手段は、異常検出手段が金庫の取扱異常を検出した時以後、すなわち、検出した時、または、検出後所定の時間経過後にインクを金庫室内に散布するように構成してあればよく、例えばニクロム線を埋設したチューブを備え、異常検出手段が金庫の取扱異常を検出した時に通電を開始して、一定時間経過した時にチューブが溶断されて、内部のインクが放散されるように構成したり、例えば小型のエアポンプ、液化窒素ポンプ、液化石油ガスポンプ等を開栓してインクタンク内に加圧空気、加圧窒素ガス、石油ガス等を吹き込み、インクタンク内のインクを金庫室内に吹き出させるように構成したりすればよい。

【0014】

【作 用】本発明の紙幣専用金庫において、異常検出手段が金庫の取扱異常を検出すると、その時以後に散布手段がインクタンク内のインクを金庫室内に散布され、金庫室内の紙幣にインクが付着ないし浸透する。このインクの付着ないし浸透により、紙幣が盗難にあったものであることが簡単に判別できるようになり、当該紙幣の使

用が不能になる。

【0015】

【実施例】本発明の一実施例に係る紙幣専用金庫を図面に基づいて具体的に説明すれば、以下の通りである。

【0016】図1の断面図及び図2の斜視図に示すように、金庫本体1は所定の箇所に固定設置された台2の上に施錠手段3を介して固定され、この施錠手段3を開錠することにより移動させることができる。また、金庫本体1の上面は解放され、閉状態で施錠可能な蓋4によって開閉される。なお、蓋4には紙幣を投入するための投入口10が設けられる。

【0017】上記金庫本体1内には異常検出手段5が設けられ、この異常検出手段5は、上記施錠手段3が施錠された時に作動状態になり、この後、上記蓋4の施錠手段を所定のキーによって開錠した時に停止状態になり、蓋4の施錠手段を施錠すると作動状態に復帰する。

【0018】したがって、この金庫本体1への通常の金銭の出納は金庫本体1を台2に据え付けたまま蓋4を開閉して行われる。

【0019】異常検出手段5は、作動状態では、金庫本体1の底面が台2から浮き上がったことを検出した時、及び施錠手段3、金庫本体1あるいは蓋4を破壊するような衝撃力ないし振動が金庫本体1、蓋4ないし施錠手段3に加えられた時に異常検出信号を出力するように構成してある。

【0020】上記金庫本体1内の上部には、インクタンク6とこれから導出した撒布パイプ7とが設けられる。

【0021】このインクタンク6のインク注入口は金庫本体1内に設けられ、金庫本体1の蓋4を閉じた状態ではインクタンク6からインクを抜き取ることができないようにしてある。

【0022】このインクタンク6には、紙幣の原状を認識できる程度に紙幣に付着ないし浸透し、しかも、例えば緑、黄色、紫色等の日常的には使用されない色に紙幣を着色するインクが収納される。

【0023】上記撒布パイプ7金庫本体1の四方の横側壁の内面上部に固定される。又、この撒布パイプ7は所定の温度で融解する合成樹脂で形成され、その全長にわたってニクロム線等の発熱線を埋設してある。

【0024】又、上記金庫本体1の内部には、ベル8と、異常検出手段5が出力する異常検出信号を入力して発熱線及びベル8を作動させる制御回路と、異常検出手段5、発熱線、ベル8及び制御回路を駆動する電源10が設けられる。

【0025】上記制御回路は、金庫本体1を台2の上に据付け、施錠手段3で施錠すると作動状態になり、異常検出手段5からの異常検出信号を待機し、異常検出信号を入力すると、発熱線への通電を開始するとともに、ベル8を鳴動させ、例えば3～10分程度の所定の時間が経過すると、電力の消費を削減するため、ベル8の鳴動

を停止させるようにしている。

【0026】この紙幣専用金庫によれば、蓋4をした金庫本体1を台2の上に据付け、施錠手段3で施錠した後、盗犯が施錠手段3を所定のキーで開錠することなく持ち去ろうとしたり、破壊しようとしたりすると、異常検出手段3が異常検出信号を出力し、ベル8を所定時間にわたって鳴動させることにより、周囲に異常な取扱がなされたことを報知し、盗犯の犯行中止を促す一方、発熱線への通電が開始される。

【0027】ただし、上記金庫本体1を台2に固定している施錠手段3が所定の鍵で解錠される場合には、管理者が強制されて解錠していることがあり、このような状況でベル8を所定時間にわたって鳴動させると管理者の生命や身体に危害が加えられるおそれがある。

【0028】そこで、この場合には、直ちにベル8を鳴動させることなく、金庫本体1の台2からの持ち去りの検出に基づいて、施錠手段3の解錠後、犯人が金庫本体1を持ち去るに要する程度の時間、例えば3～10分程度を経過した後に、ベル8の鳴動と発熱線への通電を開始するようにすることが好ましい。

【0029】発熱線への通電が開始された後、所定の時間が経過すると発熱線が撒布パイプ7の融点以上に昇温して撒布パイプ7を融解する。これにより、撒布パイプ7から金庫本体1内の金庫室11の紙幣にインクが撒布され、紙幣にインクが付着ないし浸透する。なお、インクタンク6内のインクは自重で撒布パイプ7に流出するようにしている。

【0030】したがって、この後、盗犯が蓋4を開け、あるいは金庫本体1を破壊して内部の紙幣を取り出しても、紙幣にインクが付着ないし浸透しているので、当該紙幣が盗難に遇ったものであることが簡単に見分けられるようになり、犯人がその紙幣を使用できなくなる。

【0031】また、インクが付着ないし浸透した紙幣は、発見された場合には当該犯罪の捜査の有力な資料として活用できるとともに、インクとして紙幣の原状を認識できる程度に紙幣に付着ないし浸透するものを使用しているので、例えば捜査の結果紙幣が回収された場合等にはその紙幣を銀行に持ち込んで交換できる。

【0032】なお、現在までのところ種々の硬貨を染色する適当なインクが見当たらないので、硬貨を補間する金庫についてはこの発明を現時点で直ちに応用することはできないが、種々の硬貨を染色する適当なインクが出現すれば、本発明の技術思想を硬貨専用金庫、あるいは硬貨と紙幣と保管する金庫にも適用することは可能である。

【0033】また、上記の実施例では、撒布パイプ7が金庫本体1の四方の横側壁の内面上部に固定され、インクの自重でインクタンクからインクが撒布パイプ7に供給するようにしているが、これを蓋4の上壁下面に固定するようにしてもよい。ただし、この場合には、インク

5

タンク6から散布パイプ7にインクを押し上げる手段が必要である。このような手段としては、例えば液化窒素、液化空気、液化石油ガス等の液化ガスを収納する小型ガスボンベと、この小型ボンベを開封する開封手段と、小型ガスボンベをインクタンク6に連通させるパイプとを備えるものが考えられる。

【0034】

【発明の効果】 以上のように、本発明の紙幣専用金庫においては、盗難の発生時に金庫内に保管されている紙幣にインクを散布し、付着ないし浸透させるので、当該紙幣が盗難にあったものであることを簡単に識別できるようになり、その結果、その紙幣の通常の使用は不能にな

る。又、当該紙幣が発見された時には有力な捜査の資料として活用することができる。

【図面の簡単な説明】

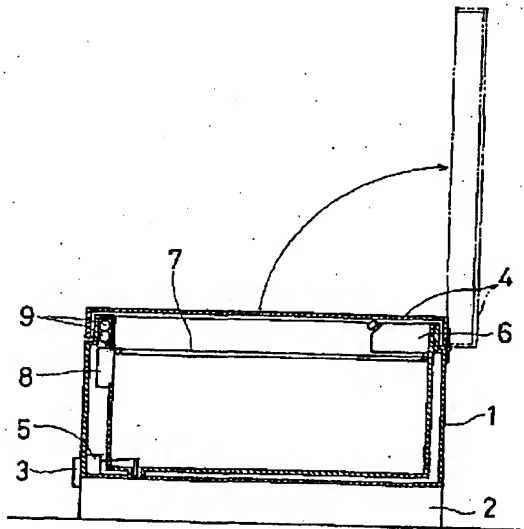
【図1】 本発明の断面図である。

【図2】 本発明の斜視図である。

【符号の説明】

- 1 金庫本体
- 5 異常検出手段
- 6 インクタンク
- 7 散布パイプ
- 11 金庫室

【図1】



【図2】

